

MEMORIA DE CALCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
SERVIÇOS PRELIMINARES																	
1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	2,88						2,40	1,20				2,88			PLACA DE 2,40X1,20, PADRÃO DO MUNICÍPIO
DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO																	
2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	403,26												305,30		ÁREA DA CALÇADA CONTÍGUA À PRAÇA, CONFORME POLYLINE CAD
														97,96		ÁREA DA ESCADA EXISTENTE, CONFORME POLYLINE CAD	
3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	3,99					2,07	0,30	1,20						0,74	MURETA NO ACESSO AO CALÇADÃO INFERIOR LADO ESQ. (ALT. ESTIMADA)
								2,07	0,30	1,20					0,74	MURETA NO ACESSO AO CALÇADÃO INFERIOR LADO DIR. (ALT. ESTIMADA)	
								2,94	0,30	0,40					0,35	MURETA NO ACESSO AO CALÇADÃO SUPERIOR LADO ESQ. (ALT. ESTIMADA)	
								3,09	0,30	0,40					0,37	MURETA NO ACESSO AO CALÇADÃO SUPERIOR LADO DIR. (ALT. ESTIMADA)	
								42,39	0,10	0,20					0,84	GUIA EXISTENTE ONDE SERÁ EXECUTADO O CALÇADÃO LADO ESQ.	
								38,47	0,10	0,20					0,76	GUIA EXISTENTE ONDE SERÁ EXECUTADO O CALÇADÃO LADO DIR.	
								0,70	0,55	0,50					0,19	PLACA DE INAUGURAÇÃO	
4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	74,31					43,27		0,90				38,94			REBOCO A SER DEMOLIDO NA MURETA ONDE SERÁ EXECUTADO O CALÇADÃO LADO ESQ.
								39,31		0,90				35,37			REBOCO A SER DEMOLIDO NA MURETA ONDE SERÁ EXECUTADO O CALÇADÃO LADO DIR.
5	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ CINQUENTA (50) METROS	m²	332,39												75,64		ÁREA CALÇADAO SUPERIOR (DESCONTANDO ESCADA) CONFORME POLYLINE
														135,90		ÁREA CALÇADAO INFERIOR LADO ESQ. CONFORME POLYLINE	
														119,95		ÁREA CALÇADAO INFERIOR LADO DIR. CONFORME POLYLINE	
														0,90		CANTEIROS EM SEÇÃO CIRCULAR NOS CANTOS INFERIORES DA PRAÇA	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																	
6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m³	2,35	2				1,20	2,07	0,48						2,35	ÁREA A SER ESCAVADA ONDE SERÃO EXECUTADAS AS ESCADAS DE ACESSO AOS CALÇADÕES INFERIORES

7	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	81,51							0,40						75,64	30,25	AREA DO CALÇADAO SUPERIOR, ALTURA A SER ATERRADA ESTIMADA DE 40CM	
																135,90	27,18	AREA DO CALÇADAO INFERIOR LADO ESQ., ALTURA A SER ATERRADA ESTIMADA DE 20CM	
																	119,95	23,99	AREA DO CALÇADAO INFERIOR LADO DIR., ALTURA A SER ATERRADA ESTIMADA DE 20CM
																	0,90	0,09	CANTEIROS EM SEÇÃO CIRCULAR NOS CANTOS INFERIORES DA PRAÇA, ALTURA A SER ATERRADA ESTIMADA DE 10CM
MURO DE ARRIMO																			
8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	1,41					18,54	0,20	0,20							0,74	ESCAVAÇÃO EM SEÇÃO DE 20X20cm PARA EXECUÇÃO DE BALDRAME NO CALÇADÃO SUPERIOR LADO ESQ.	
								16,88	0,20	0,20								0,67	ESCAVAÇÃO EM SEÇÃO DE 20X20cm PARA EXECUÇÃO DE BALDRAME NO CALÇADÃO SUPERIOR LADO DIR.
9	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	7,07					18,54	0,20						3,70			APILOAMENTO DA ÁREA ESCAVADA, CALÇADÃO SUPERIOR LADO ESQ.	
								16,88	0,20						3,37			APILOAMENTO DA ÁREA ESCAVADA, CALÇADÃO SUPERIOR LADO DIR.	
10	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	95,07	4		0,245		18,54						18,16				MURO DE ARRIMO LADO ESQ.: ARMAÇÃO DA VIGA BALDRAME COM CA50 DN6 3, 4X ESTRIBOS	
				97,57		0,245				0,80				19,12					MURO DE ARRIMO LADO ESQ.: ARMAÇÃO VERTICAL NOS FUROS DOS BLOCOS C/ ESPAÇAMENTO DE 19CM, ALTURA 60(MURO) + 20(BALDRAME) CM, AÇO CA50 DN6 3
				3		0,245		18,54						13,62					MURO DE ARRIMO LADO ESQ.: ARMAÇÃO HORIZONTAL ENTRE OS BLOCOS E BALDRAME, AÇO CA50 DN6 3
				4		0,245		16,88						16,54					MURO DE ARRIMO LADO DIR.: ARMAÇÃO DA VIGA BALDRAME COM CA50 DN6 3, 4X ESTRIBOS
				88,84		0,245				0,70				15,23					MURO DE ARRIMO LADO DIR.: ARMAÇÃO VERTICAL NOS FUROS DOS BLOCOS C/ ESPAÇAMENTO DE 19CM, ALTURA 50(MURO) + 20(BALDRAME) CM, AÇO CA50 DN6 3
				3		0,245		16,88						12,40					MURO DE ARRIMO LADO DIR.: ARMAÇÃO HORIZONTAL ENTRE OS BLOCOS E BALDRAME, AÇO CA50 DN6 3
11	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	17,99	92,70		0,154		0,66						9,42				MURO DE ARRIMO LADO ESQ.: ESTRIBOS COM 0,66CM, ESPAÇAMENTO DE 20CM EM AÇO CA60 DN5,0	
				84,40		0,154		0,66						8,57					MURO DE ARRIMO LADO DIR.: ESTRIBOS COM 0,66CM, ESPAÇAMENTO DE 20CM EM AÇO CA60 DN5,0
12	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	1,41					18,54	0,20	0,20							0,74	VIGA BALDRAME NO MURO DE ARRIMO LADO ESQ., SEÇÃO DE 20X20CM	
								16,88	0,20	0,20								0,67	VIGA BALDRAME NO MURO DE ARRIMO LADO DIR., SEÇÃO DE 20X20CM
13	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	20,58					18,54		0,60					11,12			MURO DE ARRIMO LADO ESQ., ALTURA ADOTADA = (75+51CM) / 2 = 63 -> 60CM	
								16,88		0,50					8,44			MURO DE ARRIMO LADO DIR., ALTURA ADOTADA = (64+33CM) / 2 = 48,5 -> 50CM	
															0,51			MURETA NA LATERAL DA ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO ESQ.	
															0,51			MURETA NA LATERAL DA ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO DIR.	

PISOS																	
14	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	207,83				42,36										EXTENSÃO A SER ACRESCIDA NO CALÇADÃO LADO ESQ. CONFORME PROJETO
							30,06									GUIAS A SEREM ACRESCIDAS NO CALÇADÃO LADO ESQ., NO ENTORNO DAS ÁRVORES, CONFORME PROJETO	
							38,86									GUIAS A SEREM ACRESCIDAS ENTRE O CALÇADÃO LADO ESQ. E TALUDE, MEDIDAS CONFORME PROJETO	
							38,43									EXTENSÃO A SER ACRESCIDA NO CALÇADÃO LADO DIR. CONFORME PROJETO	
							23,38									GUIAS A SEREM ACRESCIDAS NO CALÇADÃO LADO DIR., NO ENTORNO DAS ÁRVORES, CONFORME PROJETO	
							34,74									GUIAS A SEREM ACRESCIDAS ENTRE O CALÇADÃO LADO DIR. E TALUDE, MEDIDAS CONFORME PROJETO	
15	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 6CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	m²	600,21											305,30		ÁREA DA CALÇADA CONTÍGUA À PRAÇA, CONFORME POLYLINE CAD	
														0,90		CANTEIROS EM SEÇÃO CIRCULAR NOS CANTOS INFERIORES DA PRAÇA	
														101,05		CALÇADÃO INFERIOR LADO ESQ., CONFORME POLYLINE CAD (DESCONTANDO CANTEIROS)	
														96,92		CALÇADAO INFERIOR LADO DIR., CONFORME POLYLINE CAD (DESCONTANDO CANTEIROS)	
														96,04		CALÇADÃO SUPERIOR, CONFORME POLYLINE CAD	
16	ESCADA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 15 A 18 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	m³	9,08						6,17					1,30	8,02	ESCADA PRINCIPAL, PERÍMETRO CONFORME POLYLINE CAD	
									2,04					0,26	0,53	ESCADA ACESSO CALÇADÃO LADO ESQ.	
									2,07					0,26	0,53	ESCADA ACESSO CALÇADÃO LADO DIR.	
17	REVESTIMENTO DE PISO COM PEDRA MIRACEMA NA COR CINZA, PEÇAS COM 11,5X23CM, ESP. 1CM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL DE REVESTIMENTO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTAMENTO	m²	85,64					10,04	6,17				61,95			ESCADA PRINCIPAL	
								1,50	2,04				3,06			ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO ESQ.	
								1,50	2,07				3,11			ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO DIR.	
								2,84	6,17				17,52			PATAMAR NO NÍVEL +0,19 ENTRE AS TRÊS ESCADAS	
REVESTIMENTOS E PINTURA																	
18	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	22,02					18,54		0,60				11,12			MURO DE ARRIMO LADO ESQ.
								16,88		0,50				8,44			MURO DE ARRIMO LADO DIR.
														0,51			MURETA NA LATERAL DA ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO ESQ.
														0,51			MURETA NA LATERAL DA ESCADA DE ACESSO AO CALÇADÃO LADO DIR.
				4				0,30		1,20					1,44		
19	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	22,02											22,02		MESMO QUE A ÁREA DE CHAPISCO	
20	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 40MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO (PREENCHIMENTO)	m²	74,31											74,31		MESMO QUE A ÁREA DE DEMOLIÇÃO DO REBOCO PARA PREENCHIMENTO	
21	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	44,77	2										12,22		MURETAS CONTÍGUAS A ESCADA PRINCIPAL, POLYINE CONFORME CAD (FACES VOLTADAS P/ ESCADA)	
				2										7,28		MURETAS CONTÍGUAS A ESCADA PRINCIPAL, POLYINE CONFORME CAD (FACES VOLTADAS P/ TALUDES)	
								43,27		0,30				12,98		FAIXA DA MURETA FRONTAL LADO ESQ. ACIMA DO REBOCO PREENCHIDO	
								39,31		0,30				11,79		FAIXA DA MURETA FRONTAL LADO DIR. ACIMA DO REBOCO PREENCHIDO	
								0,42		0,60				0,25		PONTA CIRCULAR LAT. ESQ.	

								0,42		0,60					0,25			PONTA CIRCULAR LAT. ESQ.
22	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	141,10													44,77		MESMO QUE A ÁREA DE LIXAMENTO
															22,02		MESMO QUE A ÁREA DE CHAPISCO/REBOCO	
															74,31		MESMO QUE A ÁREA DE PREENCHIMENTO DO REBOCO	
23	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	141,10													141,10		MESMO QUE A ÁREA DE PINTURA
24	CAIAÇÃO MANUAL, TRÊS DEMÃOS (EXECUÇÃO, INCLUI FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA CAL HIDRATADA PARA CAIAÇÃO)	m²	89,30					208,78	0,15	0,15					62,63			GUIA DE MEIO-FIO EXISTENTE, PERÍMETRO EXTERNO DA CALÇADA, ALTURA E LARGURA DE 15CM ESTIMADAS
								88,90	0,15	0,15					26,67			GUIA DE MEIO-FIO EXISTENTE, PERÍMETRO INTERNO DA CALÇADA, ALTURA E LARGURA DE 15CM ESTIMADAS
MOBILIÁRIO URBANO E ILUMINAÇÃO																		
25	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Unid.	32,00	32														32 UNIDADES, 2 LUMINÁRIAS POR PALMEIRA, CONFORME PROJETO
26	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 2 REFLETORES DE LED, POTÊNCIA DE 200W CADA, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	Unid.	10,00	10														10 UNIDADES, SENDO 4 NO CALÇADÃO SUPERIOR, 3 NO CALÇADÃO LADO ESQ. E 3 NO CALÇADÃO LADO DIR.
27	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-1, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 130CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	Unid.	11,00	11														11 UNIDADES, SENDO 6 NO CALÇADÃO LADO DIR. E 5 NO CALÇADÃO LADO ESQ. CONFORME PROJETO
ENTREGA DE OBRA																		
28	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Unid.	1,00	1														UMA UNIDADE
29	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	780,24													780,24		ÁREA DA CALÇADA CONTÍGUA À PRAÇA + ÁREAS DOS CALÇADÕES + ÁREAS DAS ESCADAS, NÃO FORAM CONSIDERADAS AS ÁREAS DOS TALUDES GRAMADOS, POLYLINES CONFORME CAD